



DZHW

Deutsches Zentrum für
Hochschul- und Wissenschaftsforschung ■

Papier- versus Online-Erhebungen bei Langzeituntersuchungen

Methodische und forschungspragmatische Aspekte einer Umstellung
von Paper-Pencil auf Online-Survey am Beispiel der Sozialerhebung

Jonas Poskowsky / Maren Kandulla

Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW)

Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung, 10.04.2015, Kassel

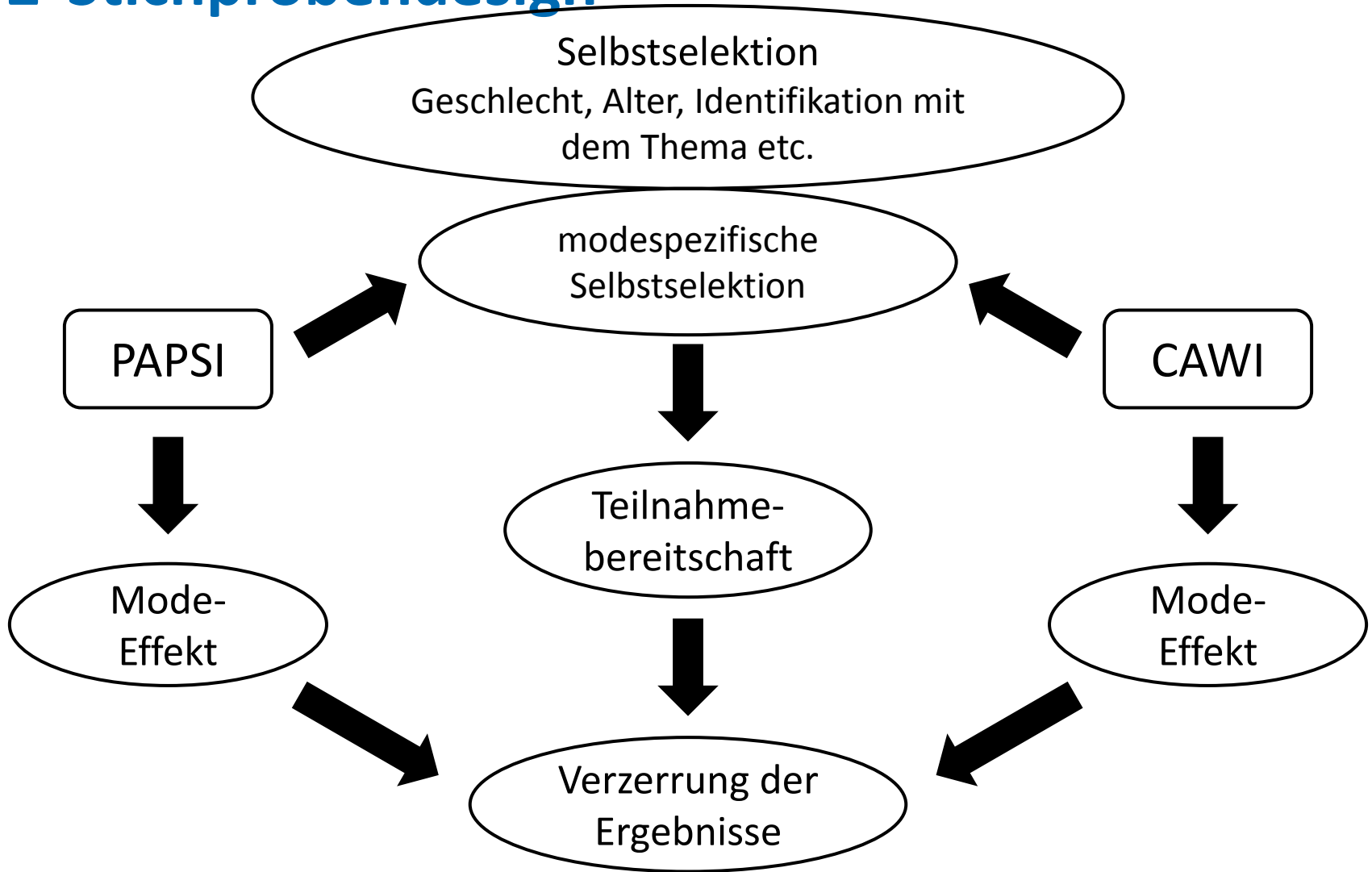
Gliederung

1. Hintergrund des Methodentests
2. Stichprobendesign
3. Rücklauf und Repräsentativität
4. Modespezifische Selbstselektion
5. Mode-Effekte
6. forschungspragmatische Aspekte
7. Fazit

1 Hintergrund der Methodentests

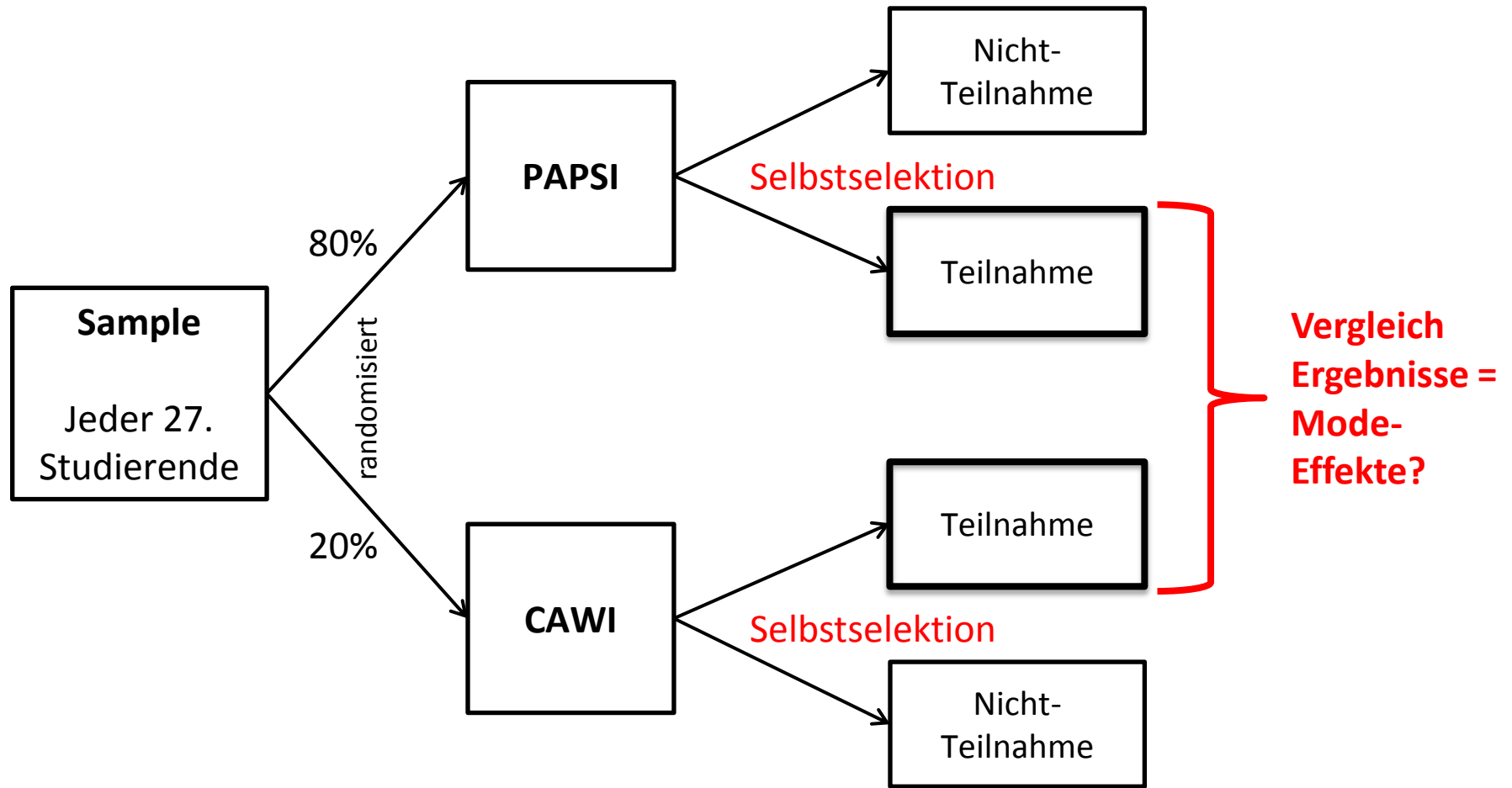
- Sozialerhebung als einzigartige Untersuchungsreihe mit langen Zeitreihen und hoher bildungspolitischer Bedeutung
- Umstellung auf Online-Erhebung möglich?
- Methodentests von der 18. bis zur 20. Sozialerhebung:
 - Lässt sich ein thematisch umfangreicher und detaillierter Fragebogen auch Online erheben?
 - Wirkt sich die Methode auf die Ergebnisse aus?
 - Worauf sind evtl. Abweichungen zurückzuführen?
 - Lassen sich Zeitreihen fortsetzen?

2 Stichprobendesign



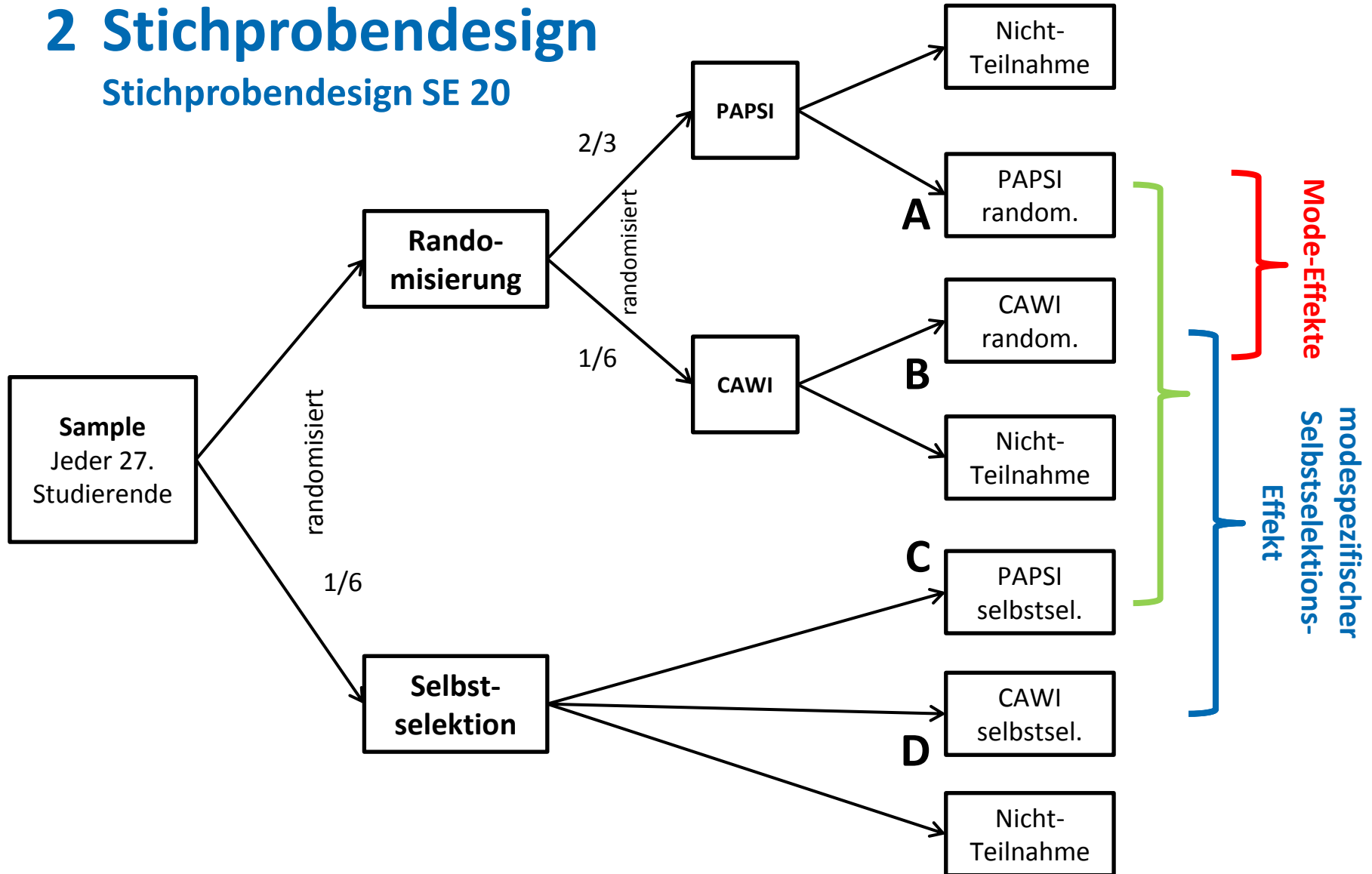
2 Stichprobendesign

Methodentest I + II



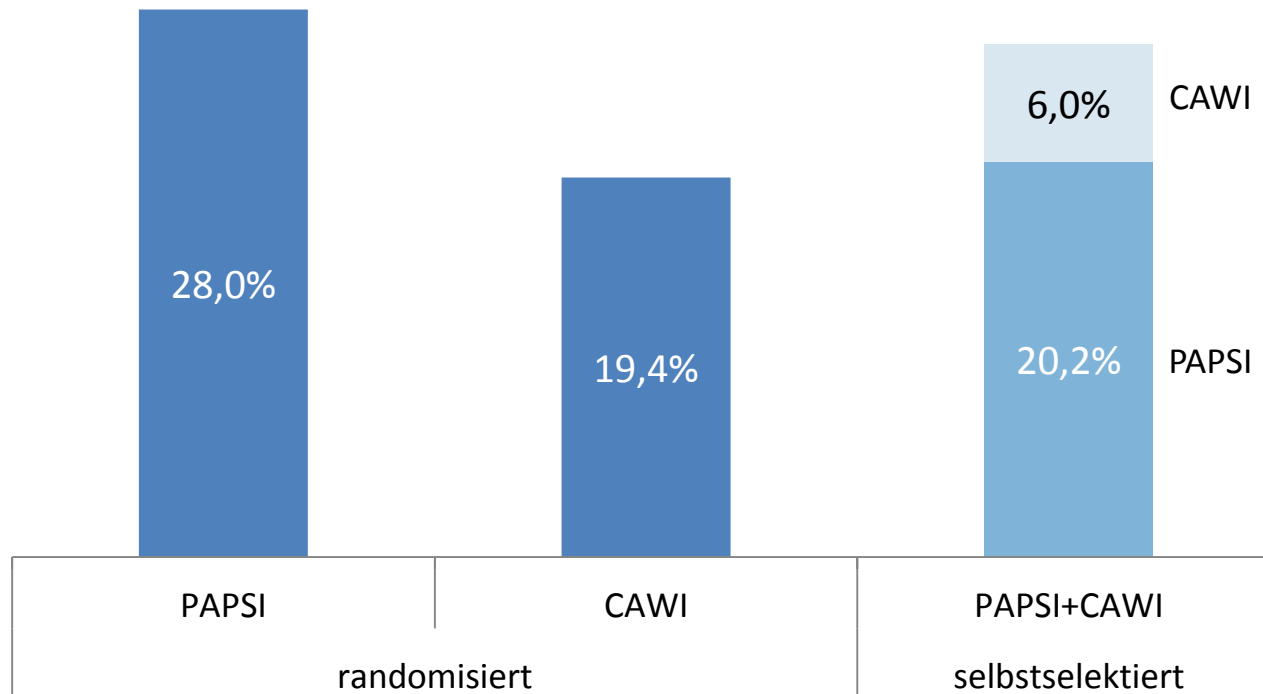
2 Stichprobendesign

Stichprobendesign SE 20



3 Rücklauf und Repräsentativität

Netto-Rücklaufquote nach Befragungsgruppe



3 Rücklauf und Repräsentativität

	Grundgesamtheit in %	Abweichung von der GG in Prozentpunkte			
	StaBu	PAPSI		CAWI	
	WS 2011/12	randomisiert	selbstselektiert	randomisiert	selbstselektiert
<i>Geschlecht</i>					
männlich	53	- 11	- 14	- 7	+ 7
weiblich	47	+ 11	+ 14	+ 7	- 7
Ø Abweichung		10,7	13,9	6,6	6,8

3 Rücklauf und Repräsentativität

	Grundgesamtheit in %	Abweichung von der GG in Prozentpunkte			
	StaBu	PAPSI		CAWI	
	WS 2011/12	randomisiert	selbstselektiert	randomisiert	selbstselektiert
Alter					
<= 21 Jahre	25	< 1	- 1	- 1	2
22 - 23 Jahre	21	6	5	4	3
24 - 25 Jahre	18	3	5	5	3
26 - 27 Jahre	12	- 1	0	1	2
28 - 29 Jahre	8	- 2	- 3	- 1	0
>= 30 Jahre	15	- 7	- 6	- 8	- 9
Ø Abweichung		3,3	3,3	3,3	3,0

3 Rücklauf und Repräsentativität

	Grundgesamtheit in %	Abweichung von der GG in Prozentpunkte			
	StaBu	PAPSI		CAWI	
<i>Hochschulart</i>	WS 2011/12	randomisiert	selbstselektiert	randomisiert	selbstselektiert
Uni	66	6	7	7	6
Päd. HS	1	< 1	< 1	< 1	< 1
Theo. HS	< 0,5	< 1	< 1	< 1	< 1
KHS	1	- 1	- 1	- 1	- 1
FH	32	- 6	- 7	- 7	- 6
Ø Abweichung		2,8	3,4	3,2	2,7

3 Rücklauf und Repräsentativität

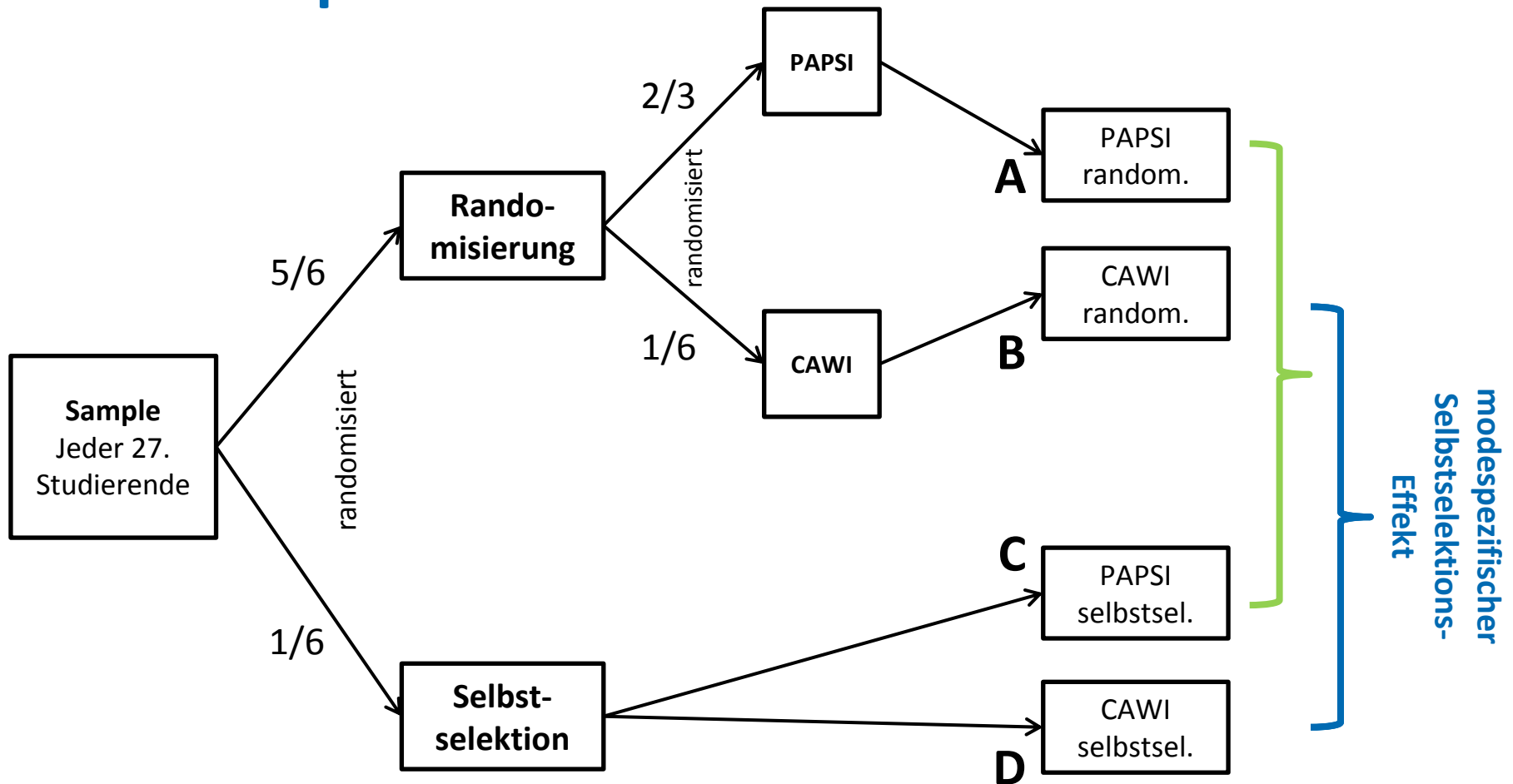
	Grundgesamtheit in %	Abweichung von der GG in Prozentpunkte			
	StaBu	PAPSI		CAWI	
	WS 2011/12	randomisiert	selbstselektiert	randomisiert	selbstselektiert
Fächergruppen					
Sprach-/Kulturwissenschaften	20	2	4	1	- 3
Sport	1	0	0	0	0
Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften	30	- 2	- 3	- 4	- 5
Mathematik/Naturwissenschaften	18	0	< 1	2	5
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	6	1	1	1	1
Veterinärmedizin	< 1	0	< 1	0	0
Agrar-, Forst-, Ernährungswissenschaften	2	0	< 1	0	< 1
Ingenieurwissenschaften	20	- 2	- 3	0	4
Kunst, Kunstwissenschaften	4	- 1	- 1	-1	- 3
Ø Abweichung		0,9	1,5	1,0	2,4

3 Rücklauf und Repräsentativität

Fazit

- CAWI: kleinere Stichproben und geringere Rücklaufquoten
- CAWI: geringere durchschnittliche Abweichungen insgesamt
- PAPI: in randomisierten Stichproben leicht bessere Ergebnisse

4 Modespezifische Selbstselektion



4 Moderspezifische Selbstselektion

moderspezifischer Vergleich PAPS

Selbstselektiert vs. randomisiert (Ref.)

Odds-Ratio

Alter

n.s.

Geschlecht (Ref: Männer)

1,1*

Region

n.s.

Elternschaft

n.s.

Bildungshintergrund

n.s.

Hochschulart

n.s.

Studienform

n.s.

Studierenden-Haushalts-Typ

n.s.

Fächergruppen

n.s.

Zentralität

n.s.

Computeraffinität

HISBUS Teilnahme

n.s.

Computer- und internetbezogene Selbstwirksamkeit

n.s.

Computerbezogene Nutzungsmotive

n.s.

Konstante 0,1***

*=p<0,05; **=p<0,01; ***=p<0,001; n.s.=nicht signifikant

n 12227

Pseudo-R² 0,003

4 Modespezifische Selbstselektion

modespezifischer Vergleich CAWI

Selbstselektiert vs. randomisiert (Ref.)

Odds-Ratio

Alter

n.s.

Geschlecht (Ref: Männer)

0,7***

Region (Ref: neue Länder)

1,6**

Elternschaft

n.s.

Bildungshintergrund

n.s.

Hochschulart

n.s.

Studienform

n.s.

Studierenden-Haushalts-Typ

n.s.

Fächergruppen

n.s.

Zentralität

n.s.

Computeraffinität

HISBUS Teilnahme

n.s.

Computer- und internetbezogene Selbstwirksamkeit

1,3*

Computerbezogene Nutzungsmotive: Trading/Handel

1,1*

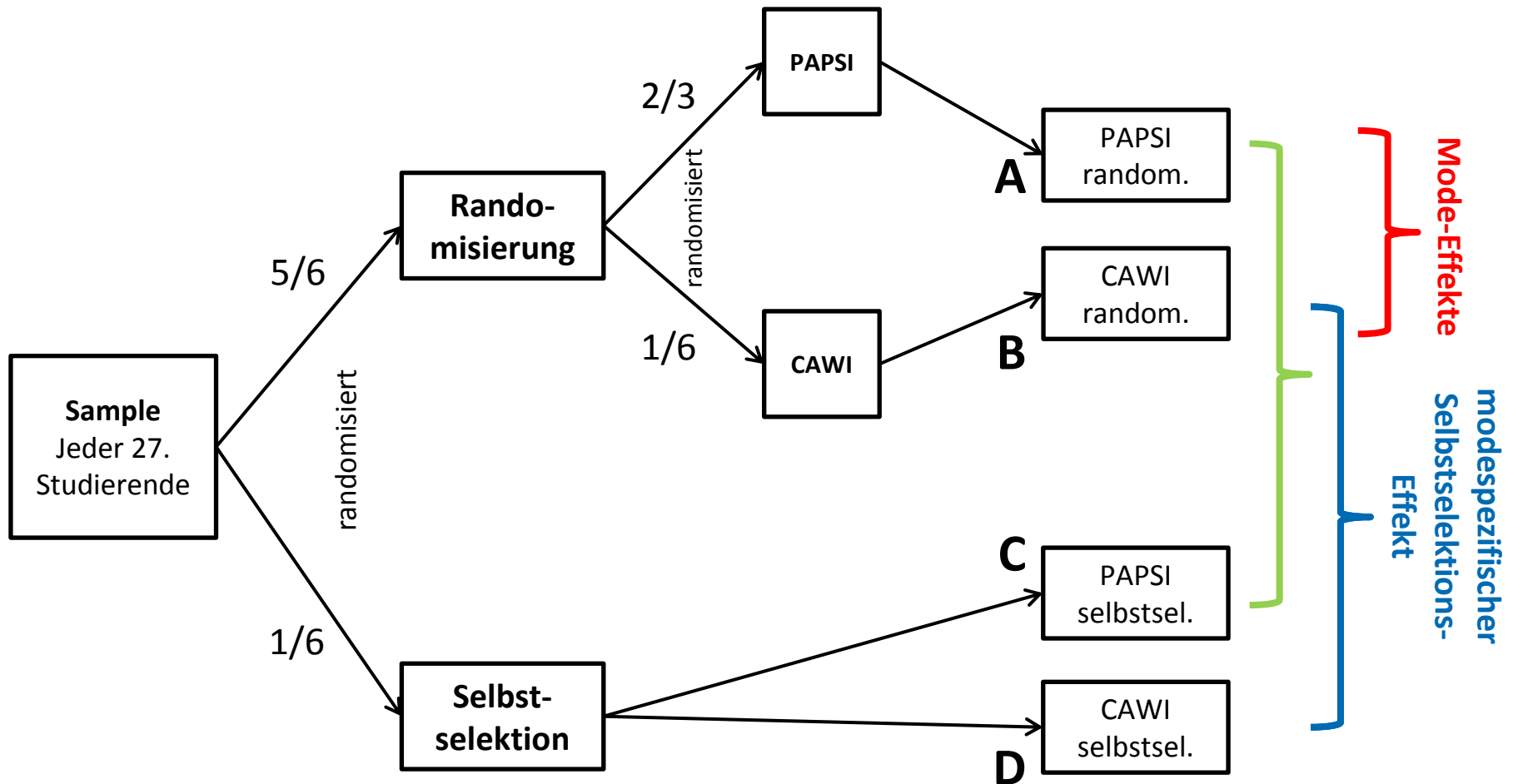
Konstante 0,1***

*=p<0,05; **=p<0,01; ***=p<0,001; n.s.=nicht signifikant

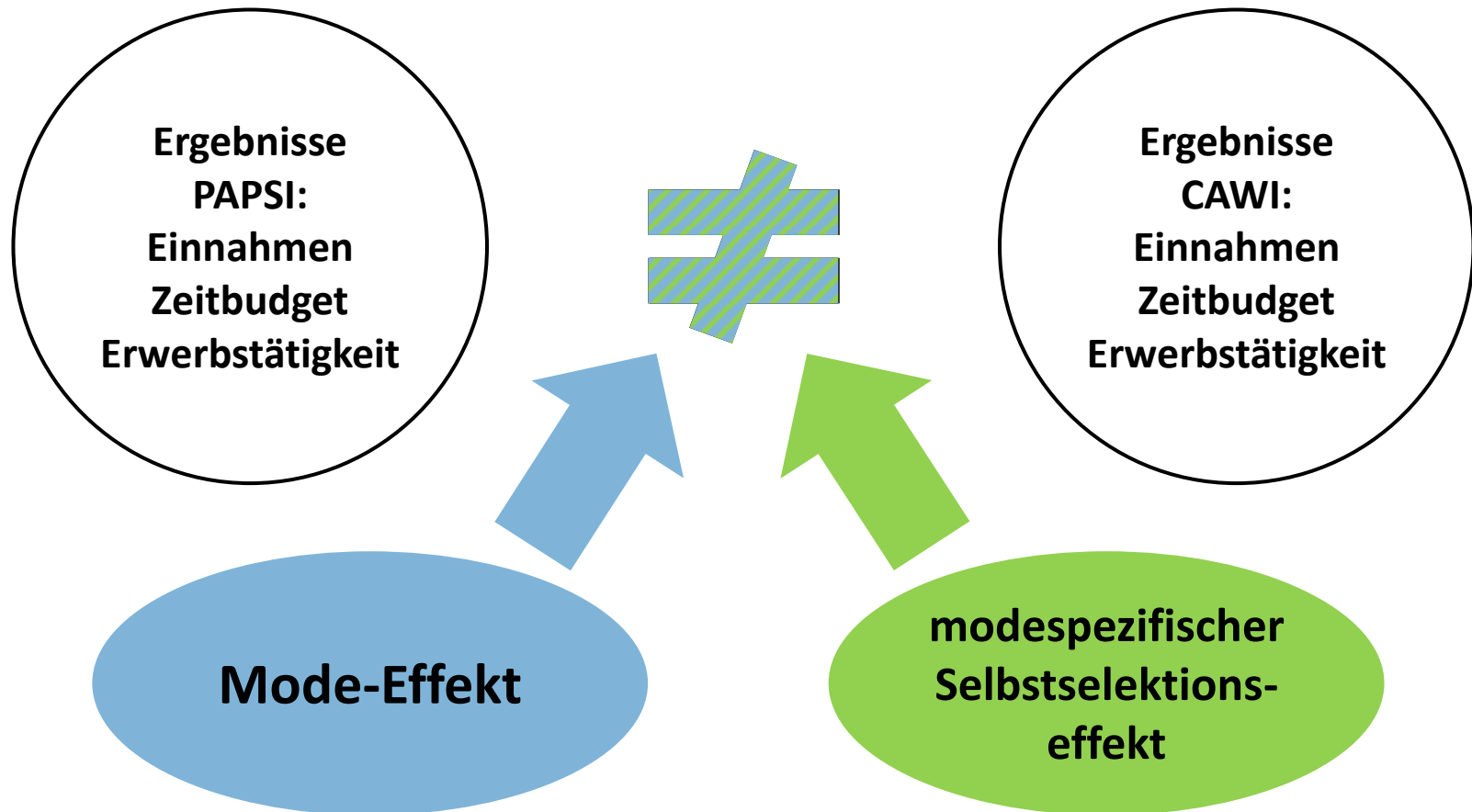
n 12227

Pseudo-R² 0,03

5 Mode-Effekte



5 Mode-Effekte



5 Mode-Effekte

Erwerbstätigkeit

Gründe für Nicht-Erwerbstätigkeit	Sign.	Richtung
Gründe		
nicht erforderlich	n. s.	
wegen Studienbelastung nicht möglich	***	CAWI > PAPSI
wegen Behinderung/gesundheitlicher Beeinträchtigung nicht möglich	*	CAWI > PAPSI
wegen Kindererziehung nicht möglich	n. s.	
wegen Pflege von Angehörigen nicht möglich	**	CAWI > PAPSI
ohne Erfolg Tätigkeit/Job gesucht	**	CAWI > PAPSI
Anzahl der Gründe	***	CAWI > PAPSI

*=p<0,05; **=p<0,01; ***=p<0,001; n. s.=nicht signifikant

5 Mode-Effekte

Erwerbstätigkeit

**Logistische Regression zur Mehrfachnennung
von Gründen für Nicht-Erwerbstätigkeit**

Mehrfachnennung von Gründen für Nicht-Erwerbstätigkeit	M1		M2	
	Sign.	Effekt- richtung	Sign.	Effekt- richtung
Onlineerhebung (Ref. Papierbefragung)	***	↑	***	↑
Selbstselektionseffekt			n. s.	
Pseudo-R ²		0,054		0,054
n		4.690		4.690

5 Mode-Effekte

Erwerbstätigkeit

27.	Sind Sie seit Beginn der Vorlesungszeit des Sommersemesters 2012 einer Tätigkeit nachgegangen, mit der Sie Geld verdienen?
X	
	nein, nicht erforderlich _____ <input type="checkbox"/>
	nein, wegen Studienbelastung nicht möglich _____ <input type="checkbox"/>
	nein, wegen Behinderung/gesundheitlicher Beeinträchtigung nicht möglich _____ <input type="checkbox"/>
	nein, wegen Kindererziehung nicht möglich _____ <input type="checkbox"/>
	nein, wegen der Pflege von Angehörigen nicht möglich _____ <input type="checkbox"/>
	nein, ohne Erfolg Tätigkeit/Job gesucht _____ <input type="checkbox"/>
	ja, gelegentlich _____ <input type="checkbox"/>
	ja, häufig _____ <input type="checkbox"/>
	ja, laufend _____ <input type="checkbox"/>

5 Mode-Effekte

Erwerbstätigkeit

Sind Sie seit Beginn der Vorlesungszeit des Sommersemesters 2012 einer Tätigkeit nachgegangen, mit der Sie Geld verdienen?

Mehrfachnennungen möglich

- ☐ nein, nicht erforderlich
- ☐ nein, wegen Studienbelastung nicht möglich
- ☐ nein, wegen Behinderung/gesundheitlicher Beeinträchtigung nicht möglich
- ☐ nein, wegen Kindererziehung nicht möglich
- ☐ nein, wegen der Pflege von Angehörigen nicht möglich
- ☐ nein, ohne Erfolg Tätigkeit/Job gesucht
- ☐ ja, gelegentlich
- ☐ ja, häufig
- ☐ ja, laufend

Zurück

Weiter

6 Forschungspragmatische Aspekte – Kosten

PAPSI

- höhere variable Kosten:
 - Druck
 - Porto
 - Datenerfassung

CAWI

- höhere fixe Kosten:
 - Serverbetrieb
 - Software-Entwicklung
 - IT-Support
- ggf. Kosten für rücklaufsteigernde Maßnahmen

10 Forschungspragmatische Aspekte - Aufwand

PAPSI

- Rücklaufbearbeitung
 - Datenerfassung
 - Aufwand für FB-Versand in den HSen
- Teilnahmebereitschaft

CAWI

- Daten liegen direkt vor
- bei E-Mail-Einladung geringerer Aufwand
- Fragen des Datenschutzes
- Einladung im SPAM-Ordner

10 Forschungspragmatische Aspekte - Aufwand

PAPSI

- Fragebogenerstellung

CAWI

- Programmierung:
 - Plausibilisierungsfunktionen
 - Optimierung mobile Endgeräte / Barrierefreiheit
- höhere Komplexität im FB möglich
- Prüfung der technischen Funktionsfähigkeit
- Sicherung der Datenqualität

11 Fazit des Methodentests

- Rücklauf in Onlineerhebungen geringer
- randomisierte Onlineerhebung und Papierbefragung weichen in ähnlichem Maße von Grundgesamtheit ab
- modespezifische Selbstselektion für Onlineerhebungen stärker ausgeprägt als für Papierbefragungen
- keine systematischen Mode-Effekte feststellbar
- Online-Erhebung weitestgehend akzeptiert
- Fortführung der Zeitreihen möglich

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Dr. Maren Kandulla

Tel.: +49 (0)511/1220-410

E-Mail: kandulla@dzhw.eu

Jonas Poskowsky

Tel.: +49 (0)511/1220-485

E-Mail: poskowsky@dzhw.eu